

KONINKRIJK DER



PCT/NL

10/507023

03/00182

Rec'd PCT/PTO 07 SEP 2004

NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



REC'D 03 APR 2003

WIPO PCT

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 19 maart 2002 onder nummer 1020200,  
ten name van:

**AIRSPRAY N.V.**

te Alkmaar

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Afgifte-eenheid",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 21 maart 2003

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,  
voor deze,

Mw. I.W. Scheevelenbos-de Reus

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

1020200

UITTREKSEL

B. v. d. I.E.

19 MAART 2002

De uitvinding heeft betrekking op een combinatie van een eerste en een tweede houder voor het vormen van een afgifte-  
5 eenheid. De eerste en tweede houder hebben elk een reservoir voor een vloeibare substantie alsmede een aan het reservoir bevestigde en met de hand bedienbare pomp met een afgifteopening en met een pompbedieningsknop voor het afgeven van substantie uit het reservoir. De combinatie omvat verder  
10 koppelmiddelen voor het onderling koppelen van de eerste en tweede houder in een opstelling naast elkaar.

De uitvinding wordt gekenmerkt doordat de koppelmiddelen een of meer eerste koppelorganen omvatten, die elk aan de eerste houder zijn aangebracht, en een of meer tweede  
15 koppelorganen, die elk aan de tweede houder zijn aangebracht en die elk rechtstreeks koppelbaar zijn met een bijbehorend eerste koppelorgaan van de eerste houder.

Bij voorkeur zijn een eerste koppelorgaan en een bijbehorend tweede koppelorgaan elk vast aangebracht aan het  
20 samenstel van reservoir en pomp van de betreffende houder voor het verschaffen van een stabiele koppeling tussen de samenstellen van reservoir en pomp van beide houders.

Korte aanduiding: Afgifte-eenheid.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een combinatie van een eerste houder en een tweede houder voor het vormen van een afgifte-eenheid voor vloeibare substanties volgens de aanhef van conclusie 1.

- 5        Uit EP-0 243 667 is een afgifte-eenheid bekend met twee houders die elk een reservoir hebben voor een vloeibare substantie. Elk van de houders heeft aan de bovenzijde een opening, waarin een pomp is geplaatst. De houders zijn in een opstelling naast elkaar onderling verbonden door een
- 10       gemeenschappelijk brugstuk. Het brugstuk heeft twee openingen waarin de respectieve houders met hun open einde kunnen worden geplaatst en bevestigd door middel van een schroefdraad of een bajonetsluiting. Hierbij worden de pompen telkens ingeklemd tussen het brugstuk en de bovenrand van de bijbehorende houder.
- 15       Bij de bekende afgifte-eenheid worden de pompen bediend met behulp van een gemeenschappelijke pompbedieningsknop.

- Een nadeel van de bekende afgifte-eenheid ligt met name op het gebied van de productie van gevulde afgifte-eenheden. Zo moeten de reservoirs bij de bekende eenheid direct na het
- 20       vullen aan het brugstuk worden bevestigd, zodat de reservoirs door middel van de pompen zijn afgesloten. Een alternatief zou kunnen zijn dat de gevulde reservoirs eerst worden afgesloten met een tijdelijk deksel of dergelijke, dat dan later in het productieproces weer verwijderd moet worden om de reservoirs
- 25       aan het brugstuk te bevestigen. Dit tijdelijk sluiten en weer openen van een reservoir is ongewenst.

- Het doel van de uitvinding is het verschaffen van een combinatie van houders voor het samenstellen van een afgifte-eenheid, waarbij de houders niet direct na het vullen hoeven te
- 30       worden gekoppeld (althoewel de vinding die optie wel toelaat).

Het doel wordt bereikt met een combinatie van houders volgens conclusie 1.

De combinatie van houders volgens de uitvinding laat  
verschillende wijzen van productie dan wel handelen door de  
gebruiker toe, mede afhankelijk van de uitvoering van de  
koppelorganen. Bij de bekende afgifte-eenheid is dat niet het  
5 geval.

Zo is het denkbaar dat de reservoirs worden gevuld, en de  
pompen worden geplaatst en de gevulde houders dan in  
ongekoppelde toestand worden opgeslagen om in een later stadium  
in de gewenste combinatie te worden gekoppeld. Ook kunnen de  
10 houders wel direct na het vullen worden gekoppeld, waarbij er  
dan reeds een vloeistofdichte toestand kan worden bereikt  
direct na het vullen en het plaatsen van de pomp, zodat morsen  
en/of binnendringen van vloeistof van verontreinigingen in het  
reservoir wordt tegengegaan.

Het is verder denkbaar dat de houders in ongekoppelde  
toestand in de handel worden gebracht, zodat de gebruiker de  
gewenste combinaties kan maken. Anderzijds is het ook mogelijk  
dat de koppeling fabrieksmatig tot stand wordt gebracht en  
juist min of meer permanent is en door de gebruiker niet of  
20 nauwelijks kan worden losgenomen.

In een versie waarbij latere ontkoppeling van de houders  
mogelijk is, bestaat ook de mogelijkheid allerlei combinaties  
te maken, lege houders te vullen en/of te vervangen, etc.

De pomp of pompen kunnen eventueel schuimvormende pompen  
25 zijn.

Bij voorkeur zijn de koppelmiddelen voor verschillende  
afmetingen van houders uniform uitgevoerd zodat houders van  
verschillende afmetingen aan elkaar kunnen worden gekoppeld. De  
mogelijkheden bij het samenstellen van afgifte-eenheden zijn  
30 dan niet beperkt door afmetingen van de houders zoals bij de  
stand van de techniek, waarbij een bepaald brugstuk slechts  
geschikt is voor een bepaalde doorsnede van de aansluiting van  
de reservoirs.

Bij voorkeur zijn de koppelorganen aan de betreffende  
35 onderdelen van de houders aangevormd, bijvoorbeeld tijdens het  
spuitgieten van geschikt kunststofmateriaal, en bij verdere

voorkeur omvatten de koppelorganen haakelementen die koppelbaar zijn met complementaire koppelorganen.

In een bijzondere uitvoeringsvorm is elke houder voorzien van een blokkeerelement voor het blokkeren van de  
5 pompbedieningsknop, zodat de pomp niet onbedoeld in werking kan worden gesteld. Dit is in het bijzonder voordelig bij opslag van de houders, waarbij het mogelijk is dat er een kracht op de bedieningsknop van de pomp kan worden uitgeoefend. Bovendien kan een dergelijk blokkeerelement als "tamper-evident" worden  
10 gebruikt. Het blokkeerelement is bij voorkeur verwijderbaar uitgevoerd, bijvoorbeeld doordat het uitbreekbaar is.

De combinatie van houders voor het samenstellen van een afgifte-eenheid volgens de uitvinding zal hiernavolgend worden toegelicht aan de hand van de tekening. Hierin toont:

15 fig. 1 een uitvoeringsvorm van een houder volgens de uitvinding,  
fig. 2 een eerste en een tweede houder (reservoirs niet getoond) die zijn weergegeven in een begintoestand van het aan elkaar koppelen van de beide houders tot een samenstel volgens  
20 de uitvinding,  
fig. 3 een eerste en een tweede houder (reservoirs niet getoond) die zijn weergegeven tijdens het koppelen van de twee houders, en  
fig. 4 een afgifte-eenheid samengesteld uit twee aan elkaar  
25 gekoppelde houders volgens de uitvinding.

In figuur 1 is een uitvoeringsvorm van een houder volgens de uitvinding getoond, die in het geheel is aangeduid met het verwijzingscijfer 1. De houder 1 omvat een reservoir 2 voor een  
30 vloeibare substantie, die uit het reservoir 2 kan worden gepompt en afgegeven door middel van een met de hand bedienbare pomp 3, bijvoorbeeld in de vorm van een schuim.

Het reservoir 2 heeft een bodem en een opening aan de bovenzijde, waar het huis van de pomp 3 in past.

De pomp 3 kan worden bediend met een op en neer beweegbare  
35 pompbedieningsknop 4 aan de bovenzijde van de pomp 3, waarbij er een vloeistof, bijvoorbeeld in schuimvorm, door een afgiftekanaal naar een afgifteopening 5 in de knop 4 stroomt en

daar wordt afgegeven. Het afgiftekanaal loopt daarbij door de knop 4.

In het geval van schuim kan deze worden verkregen door het mengen van een vloeistof in het reservoir met lucht.

5 Een van de reservoirs of beide reservoirs kunnen ook van het zogenaamde "airless" type zijn, waarbij de bodem van het reservoir tenminste gedeeltelijk wordt gevormd door een zuiger. Deze zuiger beweegt naar mate vloeistof uit het reservoir wordt gepompt, in de richting van de pomp om de ruimte die werd  
10 ingenomen door de weggepompte vloeistof, te compenseren.

Verder omvat de houder een bevestigingskraag 6 waarmee de pomp 3 is vastgezet aan het reservoir 2. In de getoonde uitvoeringsvorm wordt de bevestigingskraag 6 aan de hals van het reservoir 2 geschroefd en deze klemt dan een flensrand van  
15 de pomp 3 in. Een bajonetsluiting, snapverbinding of andere uitvoeringsvorm is echter ook mogelijk.

Aan de bevestigingskraag 6 zijn twee haakvormige eerste koppelorganen 7, 8 aangebracht, die aan een zijkant van de houder 1 uitsteken, voor het koppelen van de bevestigingskraag  
20 6 van de houder 1 aan een bevestigingskraag van een tweede houder tot een afgifte-eenheid volgens de uitvinding. De haakvormige koppelorganen 7, 8 koppelen daarbij met complementaire tweede koppelorganen in de vorm van haakranden 17, 18 (niet zichtbaar in figuur 1) aan een bevestigingskraag  
25 6' van de tweede houder 1'. De positioneringslippen 9, 10 grijpen onder een rand van de bevestigingskraag 6 van de tweede houder 1'.

Omdat koppelorganen 7, 8 en bijbehorende haakranden 18',  
30 17' van de kraag 6 complementair zijn aan elkaar, kunnen de bevestigingskragen 6, 6' van de beide aan elkaar te koppelen houders identiek zijn uitgevoerd. Het is hierbij niet noodzakelijk dat de reservoirs gelijk zijn. Er kan bijvoorbeeld een houder voor een basisvloeistof met een groot reservoir  
35 worden gecombineerd met een houder voor een bepaald concentraat dat zich dan in een kleiner reservoir bevindt. Meerdere houders

met concentraten kunnen als gevolg van de in dat geval losneembare koppelmiddelen eenvoudig worden uitgewisseld.

5       Aan de pompbedieningsknop 4 is een koppelorgaan 11  
aangevormd dat koppelbaar is met een pompbedieningsknop 4' van  
de tweede houder 1'. Hiertoe is op het koppelorgaan 11 een  
haakrand 11a aangebracht.

10       Aan de bevestigingskraag 6 is een blokkeerelement 12  
aangebracht dat er voor zorgt dat de pompbedieningsknop 4 niet  
in te drukken is zodat de pomp bij aanwezigheid van het  
blokkeerelement 12 niet in werking kan worden gebracht. Het  
blokkeerelement 12 is uitbreekbaar zodat na verwijdering van  
15       het blokkeerelement 12 de pomp weer te activeren is door het  
gebruik van de pompbedieningsknop 4. Het blokkeerelement 12 kan  
daarbij ook dienst doen als "tamper-evident" voor het gebruik  
van de houder. Na het uitbreken van het blokkeerelement 12 is  
deze immers niet in zijn oude toestand te herstellen.

20       Aan het blokkeerelement 12 is verder nog een koppelorgaan  
13 aangebracht, dat bij koppeling van de houder 1 aan een  
tweede houder 1' koppelt met een koppelorgaan 13' aan een  
blokkeerelement 12' van de tweede houder 1'. Ook dit  
koppelorgaan 12' is complementair uitgevoerd, zodat een zelfde  
bevestigingskraag 6 met een aangevormd blokkeerelement 12 voor  
25       beide aan elkaar te koppelen houders 1, 1' kan worden gebruikt.

30       In figuur 2 is een beginpositie gegeven van een eerste  
houder 1 en een soortgelijke echter niet identieke tweede  
houder 1', welke houders 1, 1' aan elkaar kunnen worden  
gekoppeld voor het vormen van een afgifte-eenheid. Van de  
houders 1, 1' zijn de reservoirs niet getoond om de koppeling  
tussen de houders duidelijk zichtbaar te maken.

35       De bevestigingskragen 6, 6' van de beide houders 1, 1'  
zijn hier identiek uitgevoerd. Dit is mogelijk omdat bij elk  
paar koppelorganen 7, 8 en 7', 8' van een kraag 6  
respectievelijk 6' sprake is van complementaire koppelorganen.

In de tekening is verder duidelijk te zien dat de pompbedieningsknoppen 4, 4' van de beide houders 1, 1' in hoofdzaak in spiegelbeeld zijn uitgevoerd. De afgifteopening 5 ligt dicht bij het aanligvlak van de houder, zodat de afgifteopening 5 naast een afgifteopening 5' van de tweede houder 1' ligt, wanneer ze aan elkaar gekoppeld zijn. De vloeistoffen die dan bij bediening van de pompbedieningsknoppen 4, 4' worden afgegeven, worden in de nabijheid van elkaar afgegeven, zodat de vloeistoffen eenvoudig door middel van een hand of dergelijke kunnen worden opgevangen..

Bij het koppelen van de beide houders 1, 1' worden eerst de pompbedieningsknoppen 4 met elkaar in ingrijping gebracht middels de koppelorganen 11, 11', die elk achter een naar beneden stekende haakrand van de andere knop 4', 4 grijpen. Hierbij staan de houders 1, 1' onder een schuine hoek. Vervolgens worden de houders 1, 1' naar elkaar toe gezwenkt (zoals aangegeven met de pijlen A. in figuur 2), waarbij de in elkaar hakende knoppen 4, 4' een scharnier vormen, zodat de overige koppelorganen 7, 8, 7', 8', 17, 17', 18, 18' van de beide houders 1, 1' met elkaar koppelen.

Figuur 3 toont de houders 1, 1' vlak voor de volledige koppeling. Ook hier zijn de reservoirs niet afgebeeld. Te zien is dat het haakvormige koppelorgaan 7' achter de bijbehorende haakrand 18' kan haken en het koppelorgaan 8 achter de haakrand 17'. De haakvormige koppelorganen 7', 8' van de tweede houder 1' koppelen verder met de haakranden 18, 17 van de eerste houder 1. Tevens zijn de aanslagen 19, 20 en 19', 20' van de kragen 6 respectievelijk 6' te herkennen, die in gekoppelde toestand tegen elkaar liggen.

In figuur 4 zijn de beide houders 1, 1' van figuur 3 getoond, maar nu in volledig gekoppelde toestand. De beschreven uitvoering van de koppelmiddelen levert een sterke en torsiestijve koppeling op. Deze torsiestijfheid is van voordeel bij het bedienen van de pompen.



In figuur 4 is goed te zien dat de twee blokkeerelementen 12, 12' tegen elkaar aanliggen. Door de aanwezigheid van deze blokkeerelementen 12, 12' kunnen de pompen 3, 3' niet worden bediend. De getoonde blokkeerelementen 12, 12' zijn hier met elkaar gekoppeld door middel van koppelorganen 13 zoals deze zijn getoond in figuur 1. Na het uitbreken van de blokkeerorganen 12, 12' kunnen de pompen 3, 3' in werking worden gebracht.

10

De koppeling tussen de beide houders van de getoonde afgifte-eenheid volgens de uitvinding kan losneembaar zijn. Dit is van voordeel wanneer bijvoorbeeld een basismateriaal moet kunnen worden gemengd met verschillende concentraten, bijvoorbeeld voor verschillende kleuren of dergelijke. De houder met een dan bij voorkeur groter reservoir met basismateriaal kan dan naar behoefte worden gecombineerd met de verschillende houders met concentraten.

20 Het is ook mogelijk dat de beide houders moeilijk van elkaar zijn los te koppelen. Het kan ook zijn dat het loskoppelen alleen gaat met het gebruik van speciale hulpmiddelen.

25 Het is verder mogelijk de houders op andere manieren aan elkaar te koppelen dan op de hierboven aangegeven methode, maar de hier getoonde methode is voor de getoonde uitvoeringsvorm van het samenstel van de twee houders het eenvoudigst.

30 Het moge duidelijk zijn dat er op vele manieren de verschillende houders aan elkaar kunnen worden gekoppeld tot een samenstel volgens de uitvinding door middel van koppelorganen die bij voorkeur aan de houders zijn aangevormd. De in de tekening getoonde uitvoeringsvorm is een  
35 voorkeursuitvoeringsvorm.

## CONCLUSIES

1. In combinatie een eerste en een tweede houder voor het vormen van een afgifte-eenheid, welke eerste en tweede houder elk een reservoir hebben voor een vloeibare substantie alsmede een aan het reservoir bevestigde en met de hand bedienbare pomp met een afgifteopening en met een pompbedieningsknop voor het afgeven van substantie uit het reservoir, welke combinatie verder koppelmiddelen omvat voor het onderling koppelen van de eerste en tweede houder in een opstelling naast elkaar, met het kenmerk, dat de koppelmiddelen omvatten:
  - een of meer eerste koppelorganen, die elk aan de eerste houder zijn aangebracht, en
  - een of meer tweede koppelorganen, die elk aan de tweede houder zijn aangebracht en die elk rechtstreeks koppelbaar zijn met een bijbehorend eerste koppelorgaan van de eerste houder.
2. Combinatie volgens conclusie 1, waarbij een eerste koppelorgaan en een bijbehorend tweede koppelorgaan elk vast zijn aangebracht aan het samenstel van reservoir en pomp van de betreffende houder voor het verschaffen van een stabiele koppeling tussen de samenstellen van reservoir en pomp van beide houders.
3. Combinatie volgens conclusie 1 of 2, waarbij een eerste koppelorgaan en bijbehorend tweede koppelorgaan elk vast zijn aangebracht aan de pompbedieningsknop van de betreffende houder voor het verschaffen van een stabiele koppeling tussen de pompbedieningsknoppen van beide houders.
4. Combinatie volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij bijeenhorende eerste en tweede koppelorganen zijn ingericht voor het vormen van een onderlinge al dan niet losneembare klikverbinding.
5. Combinatie volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij elk reservoir een opening aan de bovenzijde

heeft, waarin de pomp door middel van een bevestigingskraag is bevestigd, en waarbij een eerste koppelorgaan en bijbehorend tweede koppelorgaan zijn aangebracht aan de bevestigingskraag van respectievelijk de eerste en de tweede houder.

5

6. Combinatie volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij aan het samenstel van reservoir en pomp van de eerste en de tweede houder een paar eerste resp. tweede koppelorganen is aangebracht, waarbij de koppelorganen van elk paar complementair zijn aan elkaar en waarbij de paren koppelorganen identiek zijn aan elkaar.

10

7. Combinatie volgens conclusies 5 en 6, waarbij de bevestigingskragen van de eerste en tweede houder identiek zijn.

15

8. Combinatie volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij de pomp van elke houder een afgiftekanaal heeft dat zich door de pompbedieningsknop uitstrekt.

20

9. Combinatie volgens conclusie 8, waarbij de pompbedieningsknoppen van de eerste en tweede houder elk een aanligvlak voor de andere pompbedieningsknop hebben, en waarbij het afgiftekanaal van elke pompbedieningsknop een afgiftemond heeft nabij het aanligvlak, zodat in gekoppelde toestand de afgiftemonden naast elkaar liggen.

25

10. Combinatie volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste en tweede koppelorganen zijn ingericht voor het vormen van een door een gebruiker niet meer losneembare koppeling.

30

11. Combinatie volgens conclusies 2 en 3, waarbij de eerste en tweede koppelorganen zijn ingericht om de eerste en tweede houder onder een schuine hoek ten opzichte van elkaar te houden met de pompbedieningsknoppen bij elkaar en dan de houders eerst te koppelen middels de bij hun pompbedieningsknoppen behorende

35

koppelorganen en vervolgens de eerste en tweede houder naar elkaar toe te zwenken om een door de koppelorganen van de pompbedieningsknoppen verkregen scharnier, zodanig dat de bij het samenstel van reservoir en pomp van elk de houders behorende koppelorganen met elkaar koppelen.

12. Afgifte-eenheid omvattende de combinatie van een eerste houder en daaraan gekoppelde tweede houder volgens een of meer van de voorgaande conclusies.

13. Afgifte-eenheid volgens conclusie 12, waarbij het afgiftekanaal van de eerste houder tenminste gedeeltelijk samenloopt met het afgiftekanaal van de tweede houder, en waarbij de afgiftekanalen een gemeenschappelijke afgiftemond hebben.

14. Combinatie of afgifte-eenheid volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij een verwijderbaar blokkeerelement is voorzien voor het blokkeren van ten minste een van de pompbedieningsknoppen van de eerste of tweede houder.

15. Combinatie of afgifte-eenheid volgens conclusies 8 en 14, waarbij aan elke bevestigingskraag een verwijderbaar, bijvoorbeeld los te breken, blokkeerelement is aangevormd.

16. Houder voor een vloeibare substantie kennelijk bestemd voor een combinatie of afgifte-eenheid volgens een of meer van de voorgaande conclusies.

FIGUUR 1

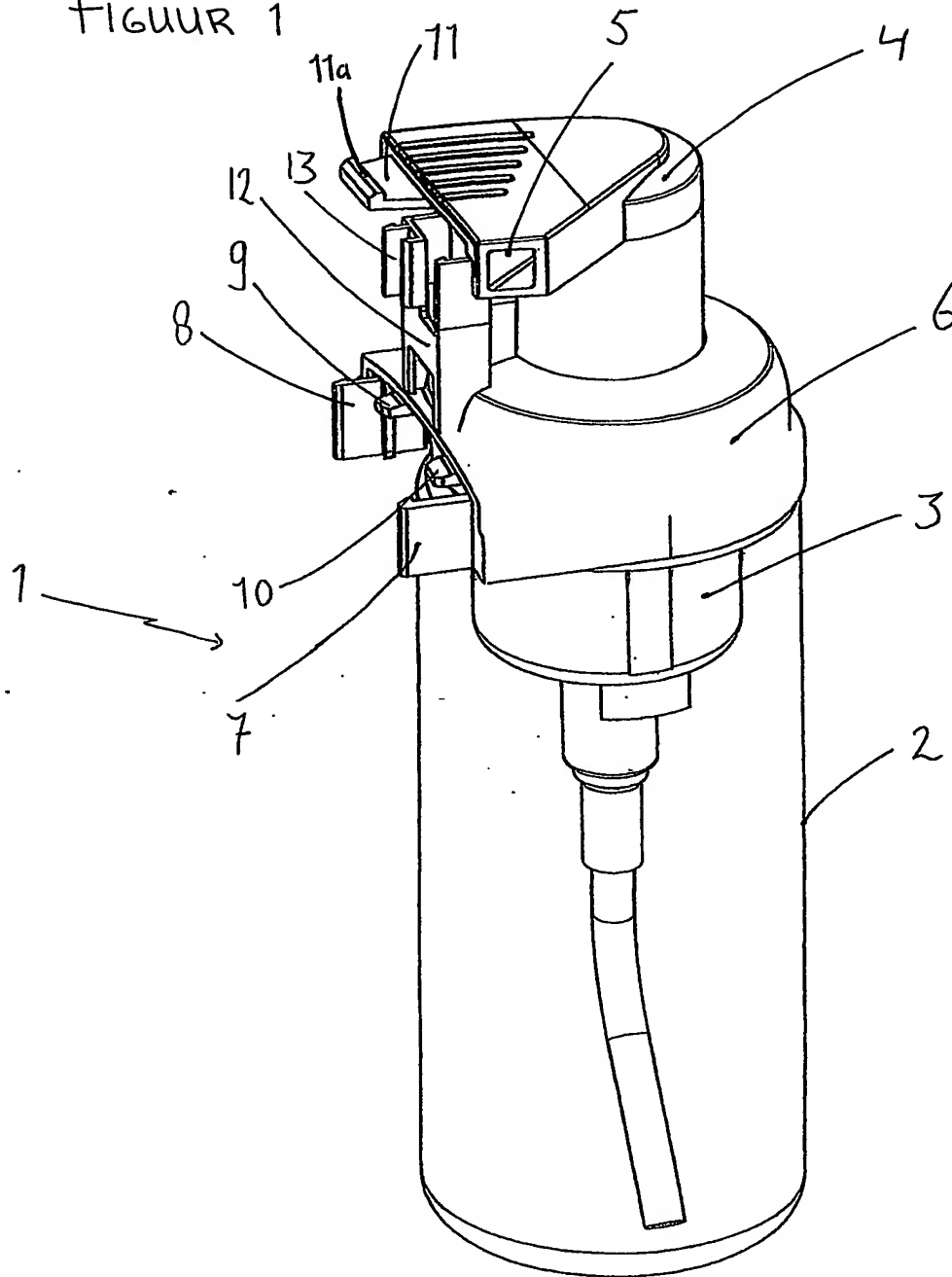


FIGURE 2

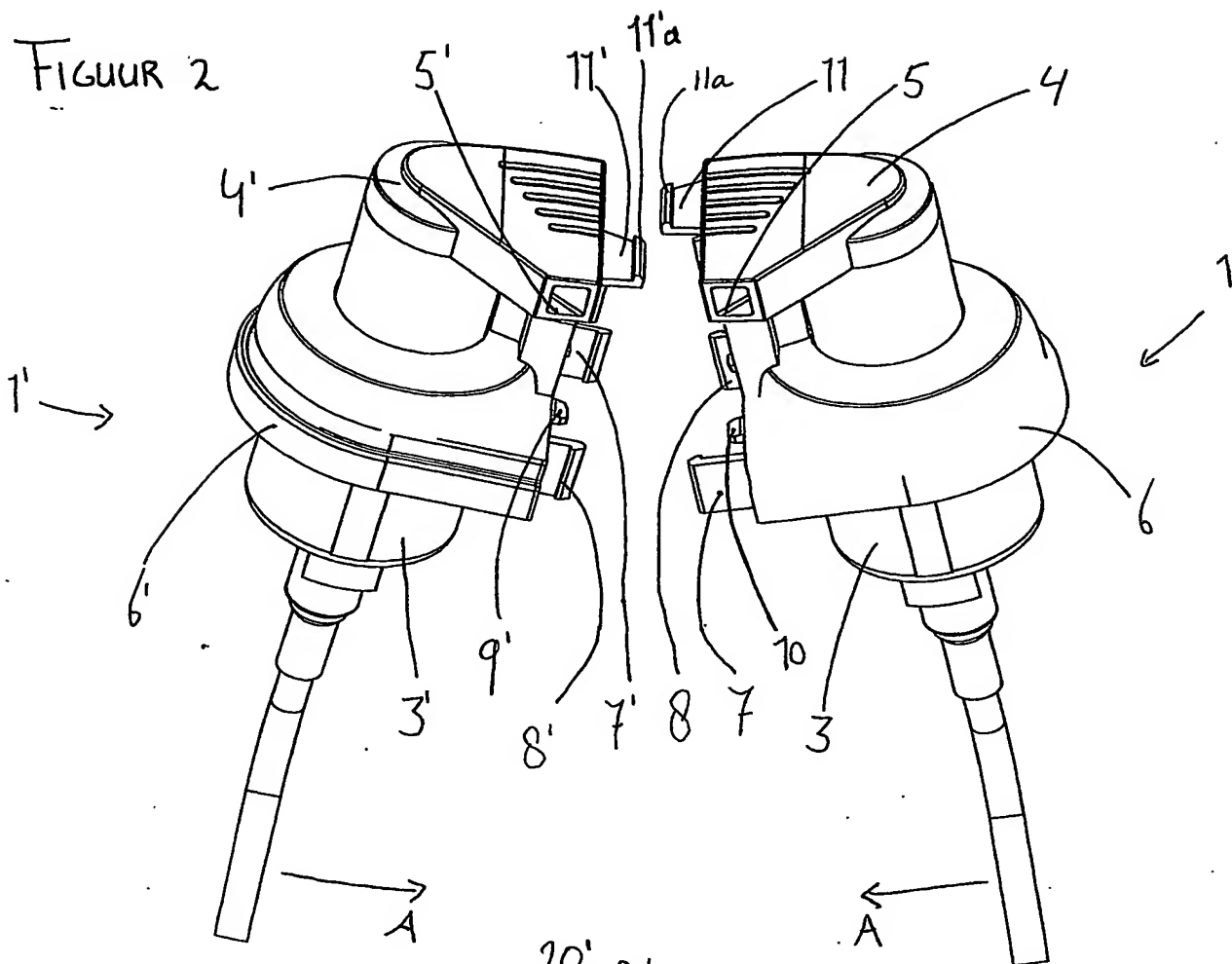


FIGURE 3

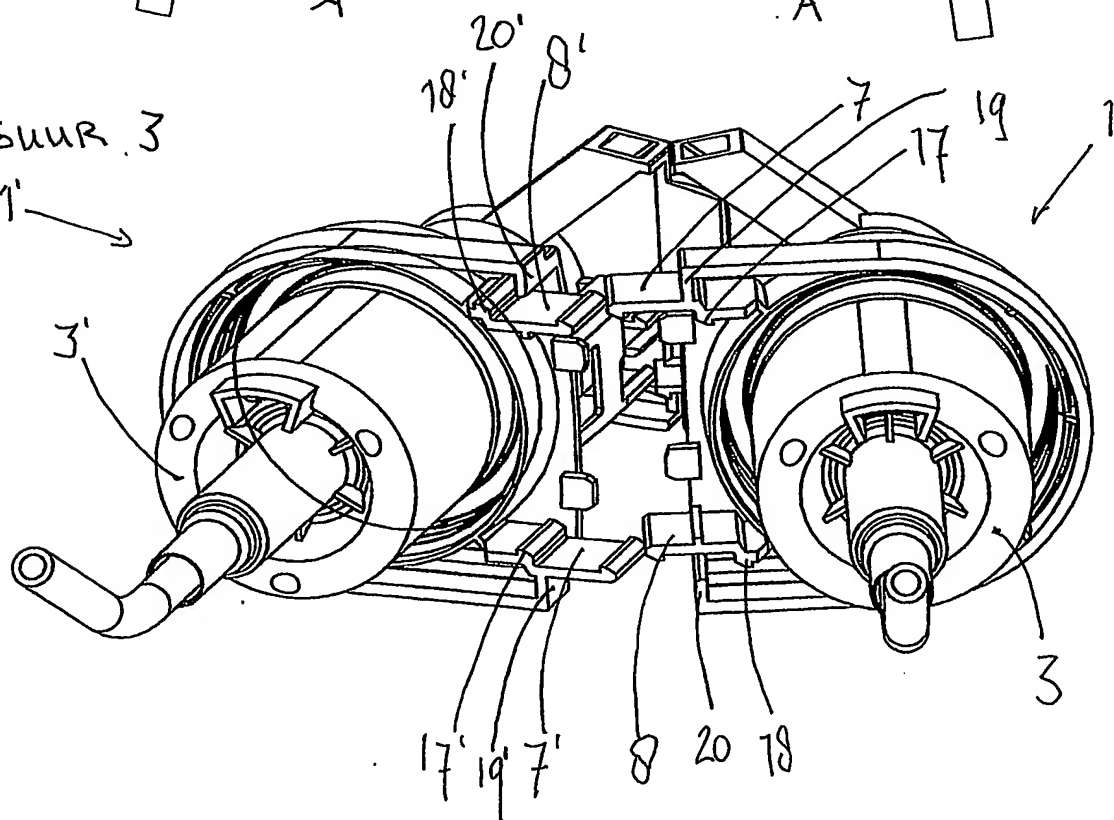


Figure 4

